

So wenig wie auf der Oberwelt herrscht in den Grotten Friede zwischen den Bewohnern. Auch hier tobt ein erbitterter Kampf ums Dasein, auch hier verfolgt der Starke den Schwachen und frisst ihn auf. Der schöne *Leptoderus Hohenwarthi* wird sehr eifrig von der Scherenpinne *Obisium* verfolgt und verpeißt; *Obisium Severi* begnügt sich mit kleinen, weißen stauflausähnlichen Tierchen. *Lathrobium cavicola* (Grottenkurzflügler) ist ein Feindschmeißer, der die winzigen Grottenkäferchen (Carichien) über alles liebt. Wo er haust, da ist die Existenz der Grottenkäferchen gefährdet. Andere Grottentiere gehen mit Vorliebe auf Aas aus; auch tote Insekten und Spinnen werden nicht verschmäht. Trotzdem ist der Magen der Grottenbewohner öfter leer als voll, und der Hunger ist ein häufiger Gast in den unterirdischen Räumen.

Die Verbreitung der Grottentäfer ist sehr verschieden. Manche lieben Grotteneingänge, wie die *Laemostenus*-Arten und einige *Anopthalmus*, andere Räume, welche noch vom Tageslicht erhellt werden (*Anopthalmus hirtus*, *Bilineki*, *Bathyseia montana*), wieder andere Grotten, in denen ewige Finsternis herrscht (*Anopthalmus Severi*, *Oryotus Schmidtii*, *Bathyseia Byssina*). Kleine, niedrige Grotten sind meistens von *Anopthalmus*, *Bathyseien* und *Oryotus* bewohnt; in den großen, geräumigen, domartigen Grotten findet man den *Leptoderus Hohenwarthi* und seine Genossen.

In einer und derselben Grotte fand ich nie mehr wie 8—9 Arten verschiedener Grottentiere, wie Käfer und Spinnen; von den Schnecken fand aber nie mehr wie drei verschiedene Arten in einer Grotte.

Die Grottenforschung wurde in den vierziger Jahren begonnen. 1831 fand man *Leptoderus Hohenwarthi*, 1833 *Laemostenus Schreiberi* und 1842 *Anopthalmus Schmidtii*. Der olm allerdings wurde bereits 1814 wieder entdeckt, so daß die Grottenforschung in einem Jahrzehnt das 100jährige Jubiläum begehen kann. Bis jetzt sind schon etwa 500 verschiedene Arten in den europäischen Grotten gefunden worden.

Es sind jedoch noch zahlreiche Grotten und Schlünde, die zu geräumigen Grotten führen, zu erforschen, und noch manche interessante und neue Art wird zu finden sein. Obwohl Grottenforschungen mit großen Mühen und Auslagen verbunden sind, wäre Erforschung der noch unbekannten Grotten im Interesse der Wissenschaft sehr zu wünschen.

Das Sammeln in den Grotten ist nur für einen gesunden und rüstigen Entomologen ratsam, da es mit großen Schwierigkeiten und Gefahren verbunden ist. Ein solcher Sammler muß ein guter und geübter Kletterer sein und ein gutes Auge besitzen. Auch darf er kein Gassenhund sein; da sich oft Gefäßstücke von den Decken lösen. Empfehlenswert ist es, sich nur neben den Wänden, nie in der Mitte der Grotte zu bewegen, um nicht der Gefahr ausgesetzt zu sein, von einem herabfallenden Steine verletzt oder erdrückt zu werden.

Das sicherste und ergiebigste Sammeln ist das Ködern der Tiere mit sinkendem Fleische oder mit Schnecken. Andere Köder (wie Käse) sind nutzlos. Der Geruchssinn ist bei den winzigen Tierchen sehr stark ausgeprägt. Ich habe erlebt, daß ich beim Hineingehen in die Grotten an den Wänden nicht einen einzigen Käfer bemerkte, daß aber bei der Rückfahrt gar mancher Käfer durch den Geruch des von mir getragenen sinkenden Fleisches aus seinem Versteck herausgelockt worden war.

Jedem Grotten Sammler empfehle ich als Beleuchtung nur gute Stearinkerzen, die genügend starkes Licht geben und nicht ruckeln. Die Benützung von Acetylenlampen wirderrate ich dringend. Das zu grelle Licht blendet in den Grottenräumen so stark, daß nach dem Verlassen der Grotte geraume Zeit vergeht, bis sich das überanstrengte Auge wieder erholt. Zudem verbreitet Acetylenbeleuchtung einen üblen Geruch, der beim Gange hindert.

Die ergiebigsten Grotten sind stets jene, die weit in den Wäldern liegen und von den Menschen nicht zu oft besucht werden, denn zu häufiger Besuch der Grotten und häufige Beleuch-

tung verdrängen die Tiere. Ein Beispiel dafür liefert die Adelsberger Grotte. Vor 3 Jahren noch konnte man am Calvarienberge die Grottenspinne *Stalita taenaria* sammeln; heute jedoch ist sie verschwunden, weil elektrische Beleuchtung eingeführt wurde. Vor 10 Jahren noch konnte man den *Leptoderus Hohenwarthi* in den entlegensten Orten der Adelsberger Grotte sammeln; heute jedoch findet man ihn nur mehr in der für das Publikum gesperrten Grotte St. Johannes, einem Teile der Adelsberger Grotte, aber so selten, daß man es als ein Glück betrachtet muß, wenn man ein Exemplar bekommt.

Daraus ist ersichtlich, daß die Grottentiere große Lichtseinde sind. Nähert man sich einem ganz ruhig sitzenden *Leptoderus* mit einem Lichte, so trachtet er zu entkommen, indem er sich, mit den Fühlern tastend, nach vorwärts bewegt, um eine bergende Spalte zu erreichen.

Der Grotten Sammler muß viel Selbstverleugnung besitzen und sich auf mancherlei Entbehrungen gefaßt machen. Die niedrige Temperatur in einigen Grotten ist schwer längere Zeit zu ertragen. Diese, wärmende Kleidung kann nicht getragen werden, weil sie beim Passieren von Nischen, Spalten und Löchern hindern würde. Auch das Erklimmen von Wänden, die für den Sammler oft ergiebig sind, würde dadurch erschwert. Ferner darf der Forscher vor eiskaltem Wasser nicht zurückzucken, da er häufig Wassertümpel oder Bäche zu durchwaten hat, um die Grotte abjagen zu können.

Ein Neuling im Sammeln, der zum erstenmal eine Partie in die Unterwelt angeseilt durch einen kaum mannshohen Schlot macht, wird sich eine zweite Höhlenfahrt sicher überlegen.

Für alle Gefahren und Mühen jedoch, wird der passionierte Grotten Sammler reichlich entschädigt, wenn ihn manche Grotte durch eine mehrere Hundert Mark wertige Ausbeute lohnt.

Mein sehnlichster Wunsch wäre, daß sich ein internationaler Grotten-Erforschungs-Verein bilden möchte. Würden sich diesem recht viele Mitglieder anschließen, so könnten mit vereinten Kräften in einigen Jahren die meisten noch unerforschten Grotten, die in Krain, im Küstenlande in Dalmatien, der Herzegovina und in Bosnien vielfach zu finden sind, für die Wissenschaft nutzbar gemacht werden. Eine reichliche Collection von Grottentieren könnte zusammengestellt werden. Auch wäre die Herausgabe eines Führers durch die Grotten möglich, der den Freunden des Grottenports die Arbeit wesentlich erleichtern würde.



Ueber Catocalen.

Von Dr. Seitz (Frankfurt a. M.).

So nützlich und angenehm für die Sammler auch die Lektüre der *Inserate* in den entomologischen Blättern ist, so läßt sich eine gewisse Monotonie in denselben doch nicht verkennen; in wenigstens 25% der *Inserten* sind es die nämlichen Sachen, die angeboten werden. Vom Standpunkt der *Inserenten* ist das ganz recht; sie offerieren eben, so lange sie verkaufen können; aber für „Fortgeschrittene“, die sich für „*Macraon*, *Apollo*, *Delius*, *Rhamni* und *Consorten* nicht mehr erwärmen, ist es einigermaßen unbefriedigend, wenn diese für sie langweilige Arten sich Nummer um Nummer breit machen, während wirklich Neues nur vereinzelt unter diese „Gemeinheiten“ eingeprengt ist. Das kommt aber daher, daß der Bedarf für Schul- und gewerbliche Zwecke noch immer den Markt regiert, hinter dem die wirklich interessierten Sammler vollständig zurücktreten.

Im den Markt neu zu beleben gäbe es zwar eine ganze Reihe vorzüglicher Mittel; hier aber können uns nur diejenigen interessieren, die in die Hand der Sammler selbst gegeben sind. Würden z. B. die Sammler sich entschließen, der nordamerikanischen *Falterwelt* etwas mehr Aufmerksamkeit zu schenken, würde sich

ein lebhafterer Austausch mit jenem Lande anbahnen, das seiner Natur nach dem paläarktischen Gebiete so nahe steht, so würde sich wohl der alttägliche Handel beträchtlich über die 5 Arten Saturniden (cecropia, luna, promethea, polyphennus und io) und die wenigen Papilio und Smerinthus ausdehnen.

Und Nordamerika bildet die natürliche Ergänzung unseres Gebietes. Eine Parnassier-Sammlung, und wenn sie die teuersten Centralasien besitz, ist eben so lange unvollständig, als sie die 2 Amerikaner (clodius und smintheus) nicht aufzuweisen hat. Etmäßige nicht paläarktischen Anthocharis- (Synchlo-) Arten, etwa 8 mit 4 Nebenformen, leben in Nordamerika. Nordamerika hat 34 Formen von Colias, die zum Teil mit europäischen identisch sind, zum Teil sich zwischen diese einreihen. 50 Argynnis leben in Nordamerika und es sind fast die einzigen nichtpaläarktischen, die wir kennen.

Wenn es nun unbefritten bleiben soll, daß selbstgefangene Tiere mehr Freude machen, als durch Tausch oder Kauf erworbene, so hat doch der Besitz einer Sammlung, die irgend eine Gruppe complet aufweist, einen nicht zu verachtenden Reiz. Ich bin überzeugt, daß wer eine nicht zu ausgedehnte Gruppe sammelt, sagen wir z. B. die Colias, die Vanessen (Gattungen Araschnia mit ca. 10, Vanessa mit 20, Pyraus mit 18, Grapta mit 20 Formen) oder die Plasia, ohne dabei die vaterländische Allgemein Sammlung zu vernachlässigen, sich die Freude am Sammeln ohne große Ausgaben verdoppeln und verdreifachen kann. Die ausländischen Käfer liegen bei dem großen Angebot und der geringen Nachfrage vorläufig noch auf der Straße. Prächtige Papilio von Borneo, Assam etc., die an Seltenheit selbst bessere Paläarktiker wie Hospiton oder alexander weit übertreffen, kosten in der Centuria das Stück 20 fl oder weniger; also so viel wie eine Pieris napi oder daphnoides; ja selbst, wenn man sich einzelne Arten zu verschaffen sucht, die nicht gerade zu den wenigen bevorzugten Gruppen (Ornithoptera, Agrias etc.) gehören, so kosten sie auch nicht viel mehr als nichts, und im Verhältnis erscheinen sie nur einen kleinen Bruchteil des Preises, der für gleich seltene Europäer oder Nordasien gezahlt wird.

Nicht zu vergessen ist, daß eine solche Spezialsammlung auch Wert hat. Nicht jede Sammlung hat nämlich Wert. Das sehen wir ganz deutlich, wenn wir uns das Schicksal der Sammlungen nach dem Tode der Besitzer vor Augen halten.

Der Sammler hat zu Lebzeiten, bei dem ganz begreiflichen Bestreben, die viele aufgewandte Zeit und oft auch die Baarmittel zu rechtfertigen, den Wert seiner Sammlung stets hoch angegeben. Er hat ihn aus den Katalogwerten zusammengesetzt, und dabei jeden Müttagsalter mitgerechnet, der doch unter diesen Umständen nichts, absolut gar nichts wert ist. Was ist die Folge? Die Sammlung sieht lang herum, um schließlich „ausgeschachtet“ oder an den Händler gebracht zu werden, der alsbald zerstreut, was ein Menschenleben zusammengetragen hat. Und der Gewinn? Bittere Enttäuschung der Hinterbliebenen untermischt mit großen Vorwürfen gegen den guten Freund, der das — nebenbei gesagt höchst unangenehme — Geschäft vermittelt und die Sache „verbummelt“, die Sammlung „verschleudert“ hat. Um die Rolle des Prügelgottes für den gütigen Vermittler voll zu machen, erbeidet der Käufer nachträglich auch noch allerböseste Schanden, die er überleben, auf die ihn aber der Verkäufer „eigentlich hätte aufmerksam machen müssen“. — So erblicken nur Vorwürfe, Feindschaften und Enttäuschungen aus der Sammlung, die mit Aufwand von Geduld und Mühe geschaffen worden, in der Absicht, damit nur Freude, Unterhaltung und Nutzen zu bringen.

Eine Spezialsammlung aber findet immer ihren Käufer. Wer nur — beispielsweise — Erebia sammelt, wird schließlich ganz bestimmt ein wertvolles Material zusammenbekommen, wenn er nur mit wenigem Geschick verfährt, und nicht nur größere Museen, sondern auch gut situierte Privatleute werden es sich gern ein Stück Geld kosten lassen, sich dieses literarisch verwertbare Material zu verschaffen. Es ist daher verwunderlich, daß so viele Sammler es hartnäckig verschmähen, Tiere aufzu-

nehmen, die nicht in Staudinger's Handelsliste bei den paläarktischen Käfern eingereiht sind. Ich erinnere mich noch gut eines Bekannten, dem ich eine Teracolus calais verehren wollte und der sie krampfhaft ablehnte, weil sie damals auf der Liste unter den „indo-australischen“ Käfern stand. Meine wiederholte Versicherung, daß ich das Tier persönlich aus paläarktischen Boden aufgenommen hätte, half nichts; es wurde zurückgewiesen!

Bei manchen Gruppen, wie z. B. den Noctuen und Geometriden, mag der Grund der Interesselosigkeit darin liegen, daß sie noch nicht katalogisiert sind. Aber diesem Mangel helfen doch einigermaßen die Museen ab, und jetzt auch noch die Ausstellungen, wo die Arten zwar nicht nach der gleichen, aber alle doch nach ziemlich natürlicher Reihenfolge geordnet sind, so daß man sich orientieren kann. So ist auch die nachfolgende Beschreibung der Catocalen an Hand der Collection gemacht, die bei den großen Schmetterlingsausstellungen des Zoologischen Gartens in Frankfurt a. M. zu sehen war. In einer den Individuen nach rebusierten, an Artenzahl aber vermehrten Weise ist auch die Collection bei der Schwabacher Ausstellung zu sehen und somit ist es jedem ermöglicht, das hier gesagte zu kontrollieren.

Die Zahl der bis jetzt bekannten Catocala-Formen beläuft sich auf rund 200. Sie kommen ausschließlich auf der nördlichen Hemisphäre vor, und dort besonders in den gemäßigten Strichen. Freistehende Baumstämme sind ihnen beliebte Ruheplätze; die Planen umwundenen, dünnrindigen oder gar wolgigen Stämme der Tropenbäume sagen ihnen wenig zu. Eine Art geht südlich bis Ceylon, einige Amerikaner reichen bis nach Venezuela hinein; nördlich verschwinden sie noch beträchtlich vor der Baumgrenze. Fast alle Arten leben — manche ausschließlich — in der Ebene.

Die meisten Arten gibt es in den Vereinigten Staaten. Haben doch die ingenieusen Yankee's eigene Geräte konstruiert für den Catocalenjag: Drahtgazebeutel mit Klappdeckel, an langen Stielen, womit sie die an hohen Zweigen sitzenden Exemplare in ihre Gewalt bringen. Von Japan werden 17 Arten verzeichnet; das Amurland hat etwas über 20, und China etwa die gleiche Anzahl Arten. Nur wenige überschreiten die Himalaya nach Süden, darunter Cat. elocata. Nord-Afrika hat 8, Südeuropa 14 Formen. Im übrigen Europa leben 12 Arten und nicht weniger als 170 Formen kennt man aus Nord-Amerika.

Die Ordensbänder nach Farben einzuteilen ist bequem, aber herzlich unwissenschaftlich und ihrer Verwandtschaft vielfach wenig entsprechend. Da aber diese Gruppierung in der Frankfurter Ausstellung gewährt ist, so mag auch hier die Reihenfolge, wie sie einmal stehen, beibehalten werden.

I. Gruppe: kleine gelbe Ordensbänder.

Die Angehörigen dieser Gruppe zeigen untereinander oft große Ähnlichkeit und sichlich auch nahe Verwandtschaft. Erstausstalt ist die Menge, in der diese Arten auftreten können. So fand ich im Sommer 1904 die Zweige der Korkeichen dermaßen mit Raupen der Cat. nymphaea besetzt, daß manche Ästchen völlig mit Raupenleibern überkleidet erschienen. Wo die eine ihre Nachschleier hatte, begann der Kopf der nächsten und so fielen Dutzende in ununterbrochener Reihe. Ueberall sah man die goldgrünen Raupenjäger (Calosoma scyophanta) mit um sich schlängelnden Raupen im Kusse umherlaufen und selbst die Larven dieser gierigen Käfer mordeten so massenhaft, daß die Waldbwege mit angebliebenen und halbverzehrten Ordensbänder-Raupen wie besät waren.

Cat. elonympha. In der Ausstellung 4 Exemplare; aus Texas. Dieses Ordensband hat auf den gelben Hinterflügeln nur eine Randbinde, keine schwarze Mittelbinde. Aber dies ist nicht der Grund, warum es Manche aus der Gattung Catocala verweisen und ein eigenes Genus: Allostria haben. daraus gemacht haben. Die Unterseite gleicht nämlich mehr derjenigen einer Plasia oder einer Syneda als der eines Ordensbandes.

- C. amica* Hüb. 5 Exemplare, aus einer ziemlich großen Zahl ausgewählt, sind in der Ausstellung. Auch dieser Art fehlt die schwarze Mittelbinde, aber nur auf der Oberseite.
- C. gracilis* Edw. 1 Pärchen, mit recht verschiedenen Vorderflügeln.
- C. grynea* Cr. 4 Stück in der Ausstellung. Der schwarze Annalekt ist bald von der Saumbinde getrennt, bald zusammengefloßen.
- Eine Art, unbestimmt, steht in 2 Exemplaren unter *grynea*; vielleicht *alabamæ* oder *constans*.
- C. praeclara*, Gr. und Rob. Ein scharfgezeichnetes ♀.
- C. micronympha*, Guenée. In der Ausstellung steht ein schönes ♂, unter dem jüngeren Namen *fratercula*; das darunter stehende Exemplar gehört einer andern Art an.
- C. cordelia* Edw. Hierher dürfte die Reihe von 4 sehr schönen Exemplaren gehören, welche vor der *hymenaea* stehen.
- C. hymenaea* L. Die ausgestellten Exemplare führen die Bezeichnung: „Ugarn, Coll. Heydenreich“.
- C. nymphagoga* Esp. Sämtliche 6 ausgestellte Exemplare stammen aus Afrika; interessant ist eine winzige Zwergform, die noch nicht die Größe eines *Brephos nothum* erreicht, sonst aber normal ist.
- C. nymphaea* Esp. Etwa 6, meist sehr große und recht verschieden gefärbte Stücke sind ausgestellt; sie wurden für die Ausstellung aus ca. 100 Exemplaren als die typischsten ausgewählt.
- C. conversa* Esp. Sowohl in typischen Stücken, wie auch in der var. *agomos*.
- C. amasia* Sm. und Abb. Eine der schönsten Arten dieser Gattung; die Vorderflügel prächtig weiß gebändert, die Hinterflügel Goldorange.
- C. distorta*. Diese Art zeigt entschiedene Verwandtschaft mit *nymphagoga*.
- C. crataegi* Saund. 1 Exemplar hat die Vorderflügelbasis schwarz, eines von der Grundfarbe.
- C. diversa* Hüb.
- C. paranympa* L.
- C. entychea* Tr.
- C. clintoni* Gr. Bei einem der ausgestellten Exemplare ist der Annalekt der Hinterflügel durch eine Brücke mit der schwarzen Randbinde verbunden.
- C. nuptialis* Wkr. Auf das Stück in der Frankfurter Ausstellung paßt sehr genau die Beschreibung der Strecker'schen Cat. *myrrha*.
- C. antinympha* Hüb. 3 Exemplare dieser gemeinen Art.
- C. esther* Butl. Die 2 sehr von einander abweichenden Stücke der Frankfurter Ausstellung sind sämtlich Japaner.

II. Gruppe: große gelbe Ordensbänder.

Während die vorigen Arten die Größe einer *C. pronnissa* nicht übersteigen, vielfach sogar sehr hinter denselben zurückgeblieben, folgen nun diejenigen der gelben, welche zum mindesten spon-a-Größe haben.

- C. subnata* Gr. Unter diesen ein riesenhaftes Exemplar von über *traxini*-Größe.
- C. jonasi*. Hiervon befindet sich nur 1 Exemplar in der Ausstellung; es ist im Juli bei Yokohama an einem Reisernjammie gefangen.
- C. rama*. Auch von dieser seltenen Art ist nur 1 Exemplar vorhanden. Statt der Mittelbinde befindet sich in der Hinterflügelmitte ein schwarzer Fleck, so daß dieses Stück der sehr seltenen Form „var. *macula*“ angehört.
- C. illecta* Wkr. Ein prächtiges Paar dieses herrlichen Schmetterlings in der Ausstellung. Die Art hat unverkennbare

Verwandschaft mit der kleineren *nuptialis*, wiewohl sowohl Smith wie Dyar sie in ihren Katalogen davon trennen.

- C. volcanica* Btl. Nur 1 Exemplar. Staudinger führt das Tier nicht unter seinen Amurfaltern auf. Vielleicht ist es auf Japan beschränkt. Dort fand ich es stellenweise nicht selten zuweilen bis ein halbes Duzend am Stamme der riesigen Kampferbäume ruhen, die dort unsern „Dorflinden“ entsprechen.
- C. habilis* Gr. 4 Pärchen, wie es scheint aus einer großen Zahl ausgewählt, auf den Vorderflügeln diverse Variationen aufweisend.
- C. serena* Edw. Ein etwas kleines, aber sehr schönes Paar; sichtlich e. l.
- C. palaeogama* Guen. Von dieser Art weist die Ausstellung eine lange Reihe auf, in der auch die prächtige Aberration *phalanga* Gr. vertreten ist.
- C. neogama* Sm. und Abb. 2 große Stücke. Mit dieser Art ist ein Uebergang zur nächsten Gruppe gebildet, die ich die „weintoten“ Ordensbänder nenne. Die Farbe ihrer Hinterflügel ist zwar noch gelb, aber bereits mit einem deutlichen Stich ins rote, so daß zuweilen die Farbe, wie sie Madeira oder Malagawein besitzt, herauskommt. Die Arten gehören zu den schönsten Schmetterlingen die ich kenne; alle sind von Nordamerika. In der Frankfurter Ausstellung sind 6 Formen vertreten, nämlich:

III. Gruppe: die weintoten Ordensbänder.

- C. innubens* Guen. 5 typische Stücke; 3 weitere gehören zur ab. *scintillans* Grote, bei der sich ein lichter Marginalrand gegen den sonst ganz einfarbig dunkeln Vorderflügel scharf abhebt.
- C. ilia* Cr. Eine Reihe von 3 Paaren dieses hübschen Ordensbändes zeigt alle bemerkenswerten Variationen der Art. Manche haben Vorderflügel, die von einer *dilecta* her stammen könnten, manche, wie die der Form *osculata* Hulst, machen einen höchst fremdländischen Eindruck. Die ausgestellte Suite ist aus einer Serie von wenigstens 60 Exemplaren ausgewählt.
- C. pictrix* Gr.
- C. nebulosa* Edw. Von diesen beiden Arten nur wenige Stücke.

IV. Gruppe: Pappel- und Weidencarmine.

Hierunter vereinige ich diejenigen roten Ordensbänder, deren Raupen an *Salicinea* (besonders *Papulus nigra* und *Salix pendula*) leben oder sich wenigstens damit aufziehen lassen. Die Ordnung, in der die Arten in der Ausstellung gestellt sind, sollte sich zunächst der natürlichen Verwandtschaft anpassen und ist daher folgende:

- C. amatrix* Hüb. 3 Exemplare, dabei die ab. *nurus* Wkr.
- C. cara* Guen. 4 prächtige Stücke; bei einem ist die Mittelbinde so breit, daß zwischen ihr und dem Schwarz der Basis nur ein kleiner, roter Wisch bleibt. Diese 5 typischen Exemplare sind gefolgt von 3 *C. carissima* Hulst. mit deutlichen lichten Wolken an Ägze und Costa.
- C. concombens* Wkr. Nur 1 Exemplar dieser sehr schönen aber gemeinen Art.
- C. zalmunna* Butl. 4 echte japanische Stücke stehen neben
- C. electa* Bkh., von der 4 Exemplare mit sehr verschiedenen gefärbten Vorderflügeln vorhanden sind. Der Unterschied ist evident.
- C. pacta* L. 1 Pärchen.
- C. lupina* H. Sch. Gleichfalls 2 Exemplare.
- C. optata* God. Das eine der vorhandenen Exemplare wurde aus einer lehmigen Raupe erzogen, die sich von der Rinde der Schwarzpappel, an der sie saß, ziemlich deutlich hob. Vgl. die abweichende Angabe darüber in Hofmann Schmettt. Eur. I. Anog. p. 123.

C. oberthüri Aust. Eine Reihe von 3 höchst merkwürdiger Ordensbändern steht hier neben einem halben Duzend richtiger und unzweifelhafter.

C. elocata Esp., die vom gleichen Fundorte (Nord-Afrika) sind, in deren Raupen sogar zur gleichen Zeit und vom gleichen Baumstamm abgenommen sind, wie die Oberthür. Ob die hier als oberthür bezeichneten Exemplare typische Stücke sind, kann ich, da mir die in der Zeitschrift „le Naturaliste“ vergrabene Originalbeschreibung Austau's nicht zur Hand ist, augenblicklich nicht entscheiden.

C. mariana Henry Edw. Wie eine kleine elocata.

C. briseis Edw. 1 Pärchen; gleichfalls an elocata erinnernd, aber die Vorderflügel mit weißlichen Bischen.

C. cleopatra Henry Edw. Diese Art scheint die vorige mit der schönen concubens zu verbinden.

C. marmorata Edw. Mit diesen Tieren, die wie ungeheure nupta aussehen, beginnt die Untergruppe dieser Form. 3 Stücke, größer wie fraxini, sind ausgestellt und zeigen, welch kolossale Größe auch die roten Ordensbänder erreichen können. Ihre Einordnung zwischen die elocata- und die nupta-Formen scheint mir die einzig zulässige. Wie Dyar (List North-Amer. Lep. p. 225) dazu kommt, sie zwischen amatrix und concubens zu stellen, ist mir nicht recht erklärlich.

C. parta Guen. und

C. unijuga Wkr. bilden einen natürlichen Übergang zu

C. faustina Strkr., von der 4 Exemplare ausgestellt sind, wie es scheint, sämtlich ♀♀. 2 Stücke davon sind der nupta überaus ähnlich gefärbt und gezeichnet.

C. nupta L. Einige typische Stücke.

C. concubina Wkr. Ein Stück aus Asien in Indien. Diese Form dürfte nur eine Lokalform von elocata sein, kenntlich an dem reinweißen Ager der Hinterflügel.

Zwei etwas kleinere rote Ordensbänder sind dieser Gruppe angefügt, nämlich:

C. verilliana Grote aus den Felsengebirgen und

C. irene Behr, von Californien. Besonders bei der letzteren scheinen Zeichnung und Färbung der Vorderflügel auf einen andern Baum, als Pappel oder Weide hinzuweisen. Ich setze sie daher zwischen die Weidencarmine und die nächste Gruppe, die

V. Gruppe: der Eichcarmine.

Diese sind in der Frankfurter Sammlung folgendermaßen geordnet:

C. dilecta Hbn. 2 Exemplare.

C. sponsa L. 1 Pärchen.

C. promissa Esp. Gleichfalls 2 Stück.

C. conjuncta Esp. 6 prachtvolle (afrikanische) Exemplare.

C. aholab Streck. 1 Stück dieser westamerikanischen Art.

VI. Gruppe: Rest der roten Ordensbänder.

Die Formen, welche sich einer der vorigen Gruppen nicht umgebungen einreihen lassen, folgen hier, nämlich:

C. puerpera Giorn., die durch ♂, sichtlich aus verschiedenen Gegenden stammende Exemplare, repräsentiert ist,

C. nivea, die apparierste Ordensbandform, aus Ostasien; die Vorderflügel bleigrau, an Basaltfelsen erinnernd, aber mit seltsamem Rosenstimmer; die Hinterflügel ganz hell: isabellgelb mit höchst sonderbarer Anordnung der Binden.

— Das Fraxini-große Tier ist ein Hauptausfall der Frankfurter Ausstellung und stammt von Nikko in Japan.

C. ultima Hbn. und

C. coccinata Grote haben die Hinterflügel fast wie C. lupina, aber ganz eigentümliche Vorderflügel. — 8 Exemplare.

VII. Gruppe: Einbändige Ordensbänder.

Hierunter vereinige ich diejenigen Arten, bei denen sich nur der hinter der Mittelbinde gelegene Teil der Hinterflügel farbig erhalten hat, während das Schwarz der Basis und die verbreiterte Mittelbinde selbst in der Wurzelhälfte keiner Farbe mehr gestatten als Schwarz zu durchbrechen. Dies gilt aber nur für die Oberseite und bildet einen Schritt zum Motiv der VIII. Gruppe (mit ganz schwarzen Hinterflügeln.) — Von blauen Ordensbändern sind ausgestellt:

C. relicta Wkr. Eine der schönsten Ordensbandarten, die man kennt.

C. bianca Henry Edw. Eine Form des vorigen aus „Widwest“ die Mittel und eine Submarginalbinde der sonst weißen Vorderflügel sind grau angeflogen.

C. fraxini L.

An diese Gruppe reiht sich die ostasiatische

C. lara, Brem., deren Raupe aber nicht, wie die vorigen, an Saliceen, sondern an Linde lebt.

C. actaea Fldr., die zwar der Färbung.

Als letzte Gruppe schließt sich hier die Abteilung der

VIII. Schwarzen Ordensbänder

an. Sie ist vertreten durch die Arten:

Cat. epione,

„judith,

„robinsoni,

„flebilis,

„desperata,

„insolabilis,

„lacrymosa,

„obscura,

„residua,

„maestosa.

Eine genaue Betrachtung von Habitus, Flügelform etc. zeigt deutlich, daß die schwarzen Ordensbänder keine natürliche Verwandtschaftsgruppe bilden. Die verdunkelten Stellen sind bei einzelnen an die Stelle roter, bei andern an die gelber oder blauer Binden getreten.

Wiewohl noch eine beträchtliche Anzahl von Formen der Sammlung fehlt, gibt sie doch schon einen Ueberblick über die Gesamtgruppe der Catocalen und ihre Ausfärbung könnte vielleicht dazu dienen, die eingangs erwähnte Sammelweise, gewisse Gruppen durch Tiere aus allen Weltteilen, in denen sie vorkommen, zusammenzustellen, zu empfehlen.



Oktober. Coleoptera. *)

Im Jahrbuch 1902 beschäftigte ich mich mit der Fauna der Pilze und Schwämme und wies darauf hin, welch reiches Sammelgebiet auch hier des Koleopterologen harzt, ich führte insbesondere die Ciden an, von welchen ich selbst durch Zucht reiches Material erbat. Die fleißige, erschöpfende Behandlung der Ciden durch Schilsky hat gezeigt, wie viele Spezies noch verborgen waren und vielleicht noch verdeckt sind, die einfach mit den schon bekannten zusammengeworfen wurden in der Annahme, daß sie eben bei uns in Deutschland nicht vorkommen; ich werde dann mehrere Beispiele anführen. Es empfiehlt sich hier dringend, alle Schwammfärschen bezw. Lösserpilze mit nach Hause zu nehmen und die Tiere erst gründlich nachzuprüfen, ehe man dieselben als bekanntes Material ad usus bestimme!

Es ist Ernearthorn larinum Mell. von mir jetzt einige Male gefunden worden, ich hielt es bisher für unausgefärbte Exemplare der gewöhnlichen Spezies; ganz sicher ist pruinulosum Ferris bei uns auch zu Hause; die Art lebt in den Gängen von Cryphalus tiliae (an dünnen Binden) ein Tier, das bei uns sehr häufig; E. reitteri Flach. Bei Mischensburg in den Schwämmen von Gieselpflanzen gefunden (Dr. Flach); affine Mell. auch häufig in Schwämmen an Buchen und Birken. Ob sich Cisarthon laericoile nicht auch bei uns finden sollte, wo wir in Mitteleuropa so prächtige Bestände an Kiefern haben? Es ist ein winziges Käferchen, nur 1 mm lang, das nach Reitter's Ausnahme in

*) Aus Dr. D. Schenck's Entomologischem Jahrbuch 1905.